

First Hit

L21: Entry 123 of 239

File: JPAB

Nov 9, 2001

PUB-NO: JP02001312283A
DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 2001312283 A
TITLE: MUSIC DISTRIBUTION SYSTEM

PUBN-DATE: November 9, 2001

INVENTOR-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
YOSHINO, MOTOHIRO	

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
ALPINE ELECTRONICS INC	

APPL-NO: JP2000133739
APPL-DATE: May 2, 2000

INT-CL (IPC): G10 K 15/02; G10 K 15/04

ABSTRACT:

PROBLEM TO BE SOLVED: To shorten the wait time of a user by performing downloading from a server side at every fixed time.

SOLUTION: Of the music distribution system, a client side is equipped with a request music number totalizing means 8 which totalizes request numbers by pieces of music, a request music number storage means 9 which stores the totalized music numbers by the pieces of music by the means 8, a downloading start time setting means 10 which sets the time when request music stored in the request music number storage means 9 begins to be download, a request music selecting means 11 which selects more than a specific number of pieces of request music among the request musics stored in the means 9 except the music stored in a client-side music memory 12 at the downloading time start time set by the downloading start time setting means 10, and a music sending and receiving means 5 which sends music information regarding the request music selected by the selecting means 11 to a server side and receives the music corresponding to the music information from a server side.

COPYRIGHT: (C) 2001, JPO

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2001-312283

(P2001-312283A)

(43) 公開日 平成13年11月9日 (2001. 11. 9)

(51) Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テーマコード (参考)
G 1 0 K 15/02		G 1 0 K 15/02	5 D 1 0 8
// G 1 0 K 15/04	3 0 2	15/04	3 0 2 D

審査請求 未請求 請求項の数 4 O L (全 8 頁)

(21) 出願番号 特願2000-133739 (P2000-133739)

(22) 出願日 平成12年5月2日 (2000. 5. 2)

(71) 出願人 000101732

アルパイン株式会社

東京都品川区西五反田1丁目1番8号

(72) 発明者 吉野 元博

東京都品川区西五反田1丁目1番8号 ア

ルパイン株式会社内

Fターム (参考) 5D108 BA04

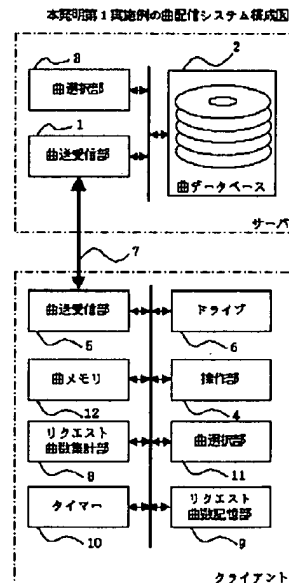
(54) 【発明の名称】 曲配信システム

(57) 【要約】

【課題】サーバ側からのダウンロードを一定時間毎に行い、ユーザーの待ち時間を軽減する。

【解決手段】曲配信システムにおいて、クライアント側は、リクエスト曲の数を曲別に集計するリクエスト曲数集計手段8と、該リクエスト曲数集計手段8により曲別に集計されたリクエスト曲の数を記憶するリクエスト曲数記憶手段9と、該リクエスト曲数記憶手段9に記憶されているリクエスト曲をダウンロードする開始時間を設定するダウンロード開始時間設定手段10と、該ダウンロード開始時間設定手段10によりダウンロード開始時間となったとき、前記リクエスト曲数記憶手段9に記憶されているリクエスト曲のうち、所定数以上のリクエスト曲をクライアント側の曲メモリ12に記憶されている曲を除き選択するリクエスト曲選択手段11と、該リクエスト曲選択手段11により選択されたリクエスト曲に関する曲情報をサーバ側へ送信すると共に該曲情報に応じた曲をサーバ側より受信する曲送受信手段5とを備える。

【図1】



【特許請求の範囲】

【請求項1】 ユーザーによりリクエストされた曲に関する曲情報をクライアント側からサーバ側へ送信し、該サーバ側のデータベースから前記曲情報に対応した曲をダウンロード可能な曲配信システムにおいて、前記クライアント側は、前記リクエスト曲の数を曲別に集計するリクエスト曲数集計手段と、該リクエスト曲数集計手段により曲別に集計されたリクエスト曲の数を記憶するリクエスト曲数記憶手段と、該リクエスト曲数記憶手段に記憶されているリクエスト曲をダウンロードする開始時間を設定するダウンロード開始時間設定手段と、該ダウンロード開始時間設定手段によりダウンロード開始時間となったとき、前記リクエスト曲数記憶手段に記憶されているリクエスト曲のうち、所定数以上のリクエスト曲をクライアント側の曲メモリに記憶されている曲を除き選択するリクエスト曲選択手段と、該リクエスト曲選択手段により選択されたリクエスト曲に関する曲情報をサーバ側へ送信すると共に該曲情報に応じた曲をサーバ側より受信する曲送受信手段と、を備えたことを特徴とする曲配信システム。

【請求項2】 前記クライアント側は、さらにダウンロードした曲を所定の記憶媒体に書き込み可能な書き込み手段を備えていることを特徴とする請求項1記載の曲配信システム。

【請求項3】 ユーザーによりリクエストされた曲に関する曲情報をクライアント側からサーバ側へ送信し、該サーバ側のデータベースから前記曲情報に対応した曲を配信可能な曲配信システムにおいて、前記サーバ側は、クライアント側から配信要求された曲情報に基づき曲別に曲数を集計する配信要求曲数集計手段と、該配信要求曲数集計手段により曲別に集計された曲数を記憶する配信要求曲数記憶手段と、該配信要求曲数記憶手段に記憶されている曲を配信する開始時間を設定する配信開始時間設定手段と、該配信開始時間設定手段により配信開始時間となったとき、前記配信要求曲数記憶手段に記憶されている曲のうち、所定数以上の曲を選択する配信曲選択手段と、該配信曲選択手段により選択された曲をクライアント側に配信する曲配信手段とを備え、前記クライアント側は、前記曲配信手段により配信された曲と自身の曲メモリに記憶されている曲との照合を行う曲照合手段と、該曲照合手段の照合結果、一致した曲を除いた配信曲を前記自身の曲メモリに記憶させる配信曲記憶制御手段と、を備えたことを特徴とする曲配信システム。

【請求項4】 前記クライアント側は、さらに配信された曲を所定の記憶媒体に書き込み可能な書き込み手段を

備えていることを特徴とする請求項3記載の曲配信システム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は曲配信システムに係わり、特にクライアント側よりサーバ側へ定期的なリクエスト曲のダウンロードを要求する曲配信システムに関する。

【0002】

【従来の技術】図6は、従来の曲配信システム構成図である。図中、1はクライアント側からダウンロードするのに必要な曲名、アーティスト名等の曲情報を受信すると共に該曲情報に対応した曲をクライアント側へ送信するサーバ側の曲送受信部、2は様々なジャンルの曲を記憶する曲データベース、3は曲情報に対応した曲を曲データベース2から所望の曲を選択する曲選択部、4はユーザーが所望の曲に関する曲情報を入力可能な操作部、5は操作部4より入力された曲情報をサーバ側へ送信すると共に該曲情報に対応した曲をサーバ側より受信するクライアント側の曲送受信部、6はダウンロードした曲をDVD?Rや半導体メモリ等の記憶媒体に書き込み可能なドライブ、7はサーバ側とクライアント側を結ぶ回線である。次に、従来の曲配信システムの動作処理を説明する。まず、ユーザーが操作部4で入力した曲情報をクライアント側の曲送受信部5よりサーバ側へ送信する。サーバ側では曲選択部3がサーバ側の曲送受信部1より受信した曲情報に基づき曲データベース2から曲情報に対応した曲を選択し、選択した曲を曲送受信部1より配信する。尚、配信された曲はクライアント側のドライブ6で記憶媒体に書き込みが可能になっている。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、従来の曲配信システムではサーバ側とクライアント側を結ぶ回線のデータ転送速度が遅いため、ユーザーがリクエストした曲をダウンロードするのに時間がかかり、待ち時間が長いという問題があった。以上より、本発明の目的は、サーバ側からのダウンロードを一定時間毎に行い、クライアント側のデータベースにユーザー所望のリクエスト曲を記憶させることでユーザーの待ち時間を軽減することである。

【0004】

【課題を解決するための手段】上記の課題は、ユーザーによりリクエストされた曲に関する曲情報をクライアント側からサーバ側へ送信し、該サーバ側のデータベースから前記曲情報に対応した曲をダウンロード可能な曲配信システムにおいて、前記クライアント側は、前記リクエスト曲の数を曲別に集計するリクエスト曲数集計手段と、該リクエスト曲数集計手段により曲別に集計されたリクエスト曲の数を記憶するリクエスト曲数記憶手段

と、該リクエスト曲数記憶手段に記憶されているリクエスト曲をダウンロードする開始時間を設定するダウンロード開始時間設定手段と、該ダウンロード開始時間設定手段によりダウンロード開始時間となったとき、前記リクエスト曲数記憶手段に記憶されているリクエスト曲のうち、所定数以上のリクエスト曲をクライアント側の曲メモリに記憶されている曲を除き選択するリクエスト曲選択手段と、該リクエスト曲選択手段により選択されたリクエスト曲に関する曲情報をサーバ側へ送信すると共に該曲情報に応じた曲をサーバ側より受信する曲送受信手段とを備えることにより達成される。又、上記の課題は、ユーザーによりリクエストされた曲に関する曲情報をクライアント側からサーバ側へ送信し、該サーバ側のデータベースから前記曲情報に対応した曲を配信可能な曲配信システムにおいて、前記サーバ側は、クライアント側から配信要求された曲情報に基づき曲別に曲数を集計する配信要求曲数集計手段と、該配信要求曲数集計手段により曲別に集計された曲数を記憶する配信要求曲数記憶手段と、該配信要求曲数記憶手段に記憶されている曲を配信する開始時間を設定する配信開始時間設定手段と、該配信開始時間設定手段により配信開始時間となったとき、前記配信要求曲数記憶手段に記憶されている曲のうち、所定数以上の曲を選択する配信曲選択手段と、該配信曲選択手段により選択された曲をクライアント側に配信する曲配信手段とを備え、前記クライアント側は、前記曲配信手段により配信された曲と自身の曲メモリに記憶されている曲との照合を行う曲照合手段と、該曲照合手段の照合結果、一致した曲を除いた配信曲を前記自身の曲メモリに記憶させる配信曲記憶制御手段とを備えることにより達成される。

【0005】

【発明の実施の形態】(A) 本発明の第1実施例

(a) 曲配信システムの構成

図1は、本発明第1実施例の曲配信システム構成図である。尚、図6と同一のブロックには、同一の番号を付している。図中、1はクライアント側からリクエストされた曲情報を受信すると共に該リクエスト曲をクライアント側へ送信するサーバ側の曲送受信部、2は曲を記憶する曲データベース、3は曲送受信部1より受信した曲情報に対応した曲を曲データベース2から選択するサーバ側の曲選択部である。

【0006】4はクライアント側にあり、ユーザーがリクエストする曲情報を入力する操作部、5は後述するクライアント側の曲選択部により選択された曲情報をサーバ側へ送信すると共に、サーバ側より配信された曲を受信するクライアント側の曲送受信部、6は曲送受信部5より受信した曲や後述する曲メモリに記憶している曲をミニディスク等の記憶媒体に書き込むためのドライブ、7はサーバ側とクライアント側を結ぶ回線であり、8は操作部4より入力されたリクエスト曲数を曲別に集計す

るリクエスト曲数集計部、9はリクエスト曲数集計部8が曲別に集計したリクエスト曲の数を記憶するリクエスト曲数記憶部である。リクエスト曲記憶部9には、図2に示すようにリクエスト曲数集計部8により集計されたリクエスト曲がリクエスト数の多い曲から順に記憶されており、曲毎に曲名、アーティスト名、リクエスト数が記憶されている。10はリクエスト曲数記憶部9に記憶しているリクエスト曲を例えば24時間毎にダウンロードさせるための開始時間を設定するタイマー、11はタイマー10によりダウンロード開始時間となったとき、リクエスト曲数記憶部9に記憶されているリクエスト曲のうち、後述する曲メモリに記憶されていない曲を選択する曲選択部、12は曲を記憶する曲メモリである。

【0007】(b) 曲配信システムのフローチャート

図3は、本発明第1実施例の曲配信システムのフローチャートである。まず、クライアント側のタイマー10がダウンロード開始時間か否かを判定し(ステップ101)、開始時間でなければ、引き続きステップ101に戻り、処理を続ける。一方、開始時間であれば曲選択部11が例えばリクエスト曲数記憶部9に記憶されている上位20曲のうち、ダウンロードされて曲メモリ12に既に記憶されている曲があるか否かを調べる(ステップ102)。リクエスト曲数記憶部9に記憶されている上位20曲全てが曲メモリ12に記憶されていないか、上位20曲全てをクライアント側の曲送受信部5を通してサーバ側に対して配信要求をする(ステップ103)。一方、リクエスト曲数記憶部9に記憶されている上位20曲のうち、曲メモリ12に既に記憶されている曲があれば、上位20曲からそれを除いた曲を曲送受信部5を通してサーバ側に対して配信要求をする(ステップ104)。次に、クライアント側からの配信要求をサーバ側の曲送受信部1が受信し、配信要求された曲をサーバ側の曲選択部3が曲データベース2より選択し、選択された曲を曲送受信部1よりクライアント側へ配信する(ステップ105)。ついで、クライアント側の曲情報送受信部5がサーバ側から配信された曲を受信し、受信した曲を曲メモリ12に記憶する(ステップ106)。次に、配信要求した曲全てがダウンロード終了したか否かをクライアント側の曲送受信部5が判定し(ステップ107)、終了していない場合はステップ106に戻り、以降のステップの処理を続け、終了した場合は処理を終了する。尚、ダウンロードした曲はユーザーの所望の記憶媒体、例えばミニディスクにドライブ6から書き込むことが可能である。

【0008】(B) 本発明の第2実施例

(a) 曲配信システムの構成

図4は、本発明第2実施例の曲配信システム構成図である。尚、図1と同一のブロックには、同一の番号を付し説明を省略している。そして図4において、サーバ側には新たにクライアント側より配信要求された曲情報に基

づき、曲別に曲数を集計する配信要求曲数集計部13、配信要求曲数集計部13が曲別に集計した曲数を図2と同様の構成で記憶する配信要求曲数記憶部14、配信要求曲数記憶部14が記憶している曲情報の曲を、例えば24時間毎に配信するための配信開始時間を設定するタイマー15、配信要求曲数記憶部14に記憶されている曲からクライアント側に配信するための曲、例えば上位20曲を選択するための配信曲選択部16を追加してある。尚、前記配信要求曲数集計部13はクライアント側のリクエスト曲数集計部8が曲別に集計したリクエスト曲数を曲送受信部1により受信し、該リクエスト曲数に基づいて集計することも可能である。又、クライアント側には新たにサーバ側から配信された曲が曲メモリ12に既に記憶されているか否かを照合し、曲メモリ12に記憶されていない曲を記憶させる制御を行う曲照合/記憶制御部17を追加してある。

【0009】(b) 曲配信システムのフローチャート
図5は、本発明第2実施例の曲配信システムのフローチャートである。まず、サーバ側のタイマー15が配信開始時間か否かを判定し(ステップ201)、開始時間でなければ、引き続きステップ201に戻り、処理を続ける。一方、開始時間であれば、配信曲選択部16が配信要求曲数記憶部14に記憶されている、例えば上位20曲を曲データベース2より選択しサーバ側の曲送受信部1よりクライアント側へ配信を開始する(ステップ202)。次に、クライアント側の曲送受信部5がサーバ側から配信された曲を受信し、受信している曲が曲メモリ12に記憶されているか否かを曲照合/記憶制御部17が照合し(ステップ203)、記憶されていない場合、ダウンロードした曲を曲メモリ12に記憶する(ステップ204)。ついで、クライアント側の曲送受信部5が全曲のダウンロードが終了したか否かを判定し(ステップ205)、終了していない場合はステップ203に戻り、以降のステップの処理を続け、終了した場合は処理を終了する。ステップ203で、ダウンロードした曲が曲メモリ12に記憶されている場合は記憶しないでステップ205に進む。尚、ダウンロードした曲はユーザーの所望の記憶媒体、例えばミニディスクにドライブ6から書き込むことが可能である。

【0010】

【発明の効果】以上、本発明によれば、クライアント側は、前記リクエスト曲の数を曲別に集計するリクエスト曲数集計手段と、該リクエスト曲数集計手段により曲別に集計されたリクエスト曲の数を記憶するリクエスト曲数記憶手段と、該リクエスト曲数記憶手段に記憶されているリクエスト曲をダウンロードする開始時間を設定するダウンロード開始時間設定手段と、該ダウンロード開

始時間設定手段によりダウンロード開始時間となったとき、前記リクエスト曲数記憶手段に記憶されているリクエスト曲のうち、所定数以上のリクエスト曲をクライアント側の曲メモリに記憶されている曲を除き選択するリクエスト曲選択手段と、該リクエスト曲選択手段により選択されたリクエスト曲に関する曲情報をサーバ側へ送信すると共に該曲情報に応じた曲をサーバ側より受信する曲送受信手段とを備えたので、サーバ側からのダウンロードを一定時間毎に行い、クライアント側の曲メモリに曲を記憶することでユーザーの待ち時間を軽減することができる。又、本発明によれば、サーバ側は、クライアント側から配信要求された曲情報に基づき曲別に曲数を集計する配信要求曲数集計手段と、該配信要求曲数集計手段により曲別に集計された曲数を記憶する配信要求曲数記憶手段と、該配信要求曲数記憶手段に記憶されている曲を配信する開始時間を設定する配信開始時間設定手段と、該配信開始時間設定手段により配信開始時間となったとき、前記配信要求曲数記憶手段に記憶されている曲のうち、所定数以上の曲を選択する配信曲選択手段と、該配信曲選択手段により選択された曲をクライアント側に配信する曲配信手段とを備え、前記クライアント側は、前記曲配信手段により配信された曲と自身の曲メモリに記憶されている曲との照合を行う曲照合手段と、該曲照合手段の照合結果、一致した曲を除いた配信曲を前記自身の曲メモリに記憶させる配信曲記憶制御手段とを備えたので、サーバ側からのダウンロードを一定時間毎に行い、クライアント側の曲メモリに曲を記憶することでユーザーの待ち時間を軽減することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明第1実施例の曲配信システム構成図である。

【図2】リクエスト曲数記憶部の説明図である。

【図3】本発明第1実施例の曲配信システムのフローチャートである。

【図4】本発明第2実施例の曲配信システム構成図である。

【図5】本発明第2実施例の曲配信システムのフローチャートである。

【図6】従来の曲配信システム構成図である。

40 【符号の説明】

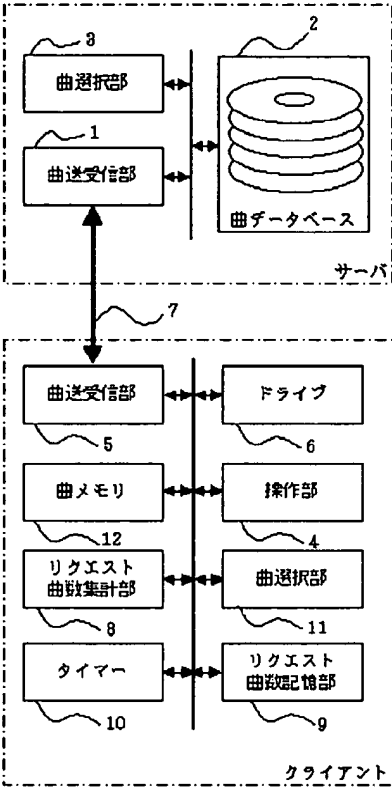
- 5・・・曲送受信部
- 8・・・リクエスト曲数集計部
- 9・・・リクエスト曲数記憶部
- 10・・・タイマー
- 11・・・曲選択部
- 12・・・曲メモリ

【図1】

【図2】

【図1】

本発明第1実施例の曲配信システム構成図



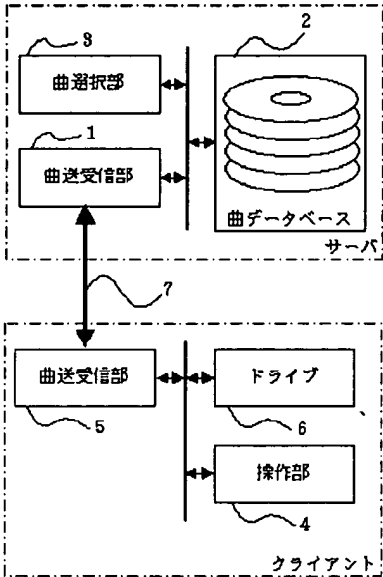
【図2】

リクエスト曲数記憶部

順位	曲名	アーティスト	リクエスト数
1	AAA	ABC	128
2	BBB	DEF	100
3	CCC	DHI	80
4	DDD	JKL	75
5	EEE	ABC	60
...
20	PPP	VWX	29
21	QQQ	DEF	16
22	RRR	BCD	12
23	SSS	EFG	11
...

【図6】

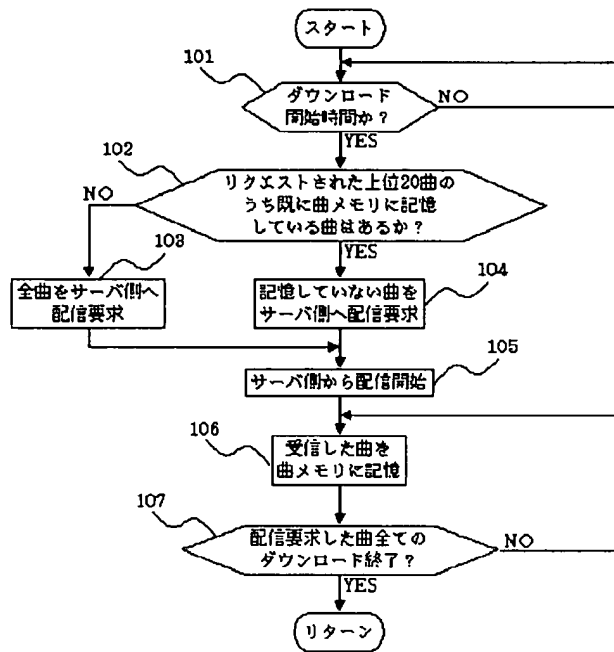
従来の曲配信システム構成図



【図3】

【図3】

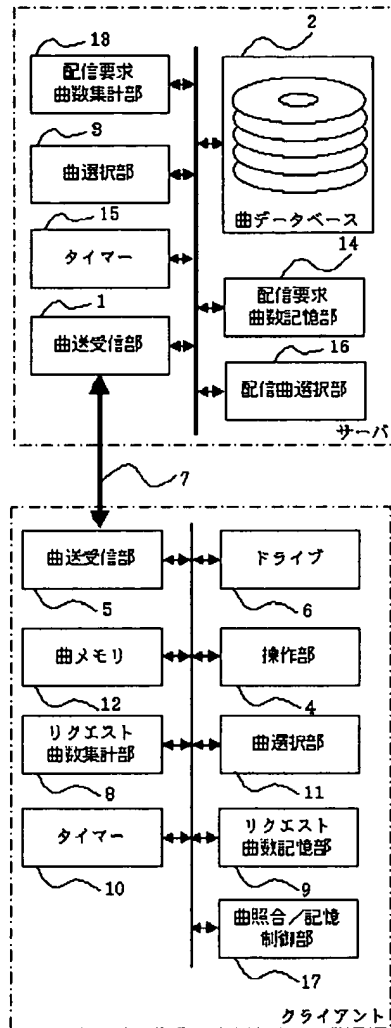
本発明第1実施例の曲配信システムのフローチャート



【図4】

【図4】

本発明第2実施例の曲配信システム構成図



【図5】

【図5】

本発明第2実施例の曲配信システムのフローチャート

